DISSERTATIO
INAUGURALIS
TRACTANS
HYDRIASIOLOGIAM,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI ET MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
CLARISSIMORUM ET CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM,
PRO
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE LAUREA
SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE OBTINENDIS
IN CELEBERRIMA
ACADEMIA JOSEPHINA
PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT:

Josephus Rustler,
BOHEMUS EGRANUS,
MEDICUS CASTRENSIS.

In Theses adnexas disputabitur in Aedibus Academiae Josephinae
die . mensis 1838.

VINDOBONAE.
TYPIS CONGREGATIONIS MECHITARISTICAE.

Procul a Medicinae sacris sunto profani!

Seiner Hochwohlgeboren

dem

Herrn Herrn

WENZEL SONTAG

Edlen von

SONNENSTEIN,

k. k. General-Major, Artillerie-Brigadier von Mähren, Ritter des k. k. österreichischen Leopold-Ordens etc. etc. etc.

Seinem

Hochverehrten Gönner

als schwachen Beweis

seiner unbegränzten Hochachtung

und

innigsten Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Geschichte.

Die Anwendung des kalten Wassers in Krankheiten ist keineswegs eine Erfindung neuerer Zeit; denn schon Hippocrates empfiehlt es in Fiebern mit Honig als Trank; auch verordnete er kalte Begiessungen in Rheuma, Gicht, Lähmungen, Geschwüren, Blutflüssen und örtlichen Entzündungen, selbst gegen Rothlauf; kalte Bäder aber soll er nicht angewendet haben. Auch sagte er, kaltes Wasser erwärme, warmes erkälte.

Erisistratus heilte den Sonnenstich durch Auflegen eines in kaltes Wasser getauchten Schwammes.

Themison wendete gegen Gehirnentzündung, und Endemus gegen Magenschmerz kalte Klystiere an.

Celsus [1]) brachte es am häufigsten in Anwendung. Schon dieser berühmte Römer widerräth das kalte Trinken während eines Schweisses. Er wendete es nicht bloss innerlich gegen verschiedene Krankheiten an, sondern auch äusserlich als Waschung, Foment und Douche. Selbst gegen Wasserscheue finden wir hier schon den Vorschlag, den Kranken unvermuthet in einen Teich zu stürzen.

Antonius Musa wendete es mit glücklichem Erfolge in Rheuma und Catarrhen (nach Andern war es ein Zehrfieber) beim römischen Kaiser Augustus an.

Ebenso: Themison, Eudemus, Agathinus, Aetius, Soranus, Antyllus, Trallianus, Aegi-

---

[1]) Celsus de med. Lib. I.

neta, Caelius, Aurelianus [1]), Aretaeus und Galenus [2]), welcher in acuten Fiebern eine so grosse Quantität kalten Wassers zu trinken anräth, bis der Kranke einen allgemeinen Frost empfindet. Gesunden empfiehlt er zur Stärkung der Haut kalte Bäder, widerrathet sie jedoch Hektikern. Der Gallier Charmis empfahl kalte Bäder selbst im Winter mit so vielem Glücke, dass betagte Senatoren im Winter kalt badeten.

Mit der Völkerwanderung verschwinden Wissenschaften und Künste aus der Geschichte, folglich auch die medizinischen; die Kranken suchten grösstentheils bei Magiern und Astrologen ihr Heil.

Die Araber Rhazes im zehnten, und Avicenna im eilften Jahrhunderts waren die ersten, welche vorurtheilsfrei das kalte Wasser zur Heilung von Krankheiten hie und da benützten. Ihnen folgten im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderte mehrere italienische Aerzte, welche sich des Wassers äusserlich bedienten.

Unter den Franzosen verdient Fernelius, unter den Portugiesen Amatus Erwähnung, welche um die Mitte des sechzehnten Jahrhundertes lebten, letzterer zeichnete sich durch mehrere gelungene Kuren aus.

Ebenso fand die verschiedene Anwendung des kalten Wassers im siebenzehnten Jahrhunderte sowohl in Deutschland, Frankreich und Holland, als auch und besonders in England viele Vertheidiger; doch war sie noch ohne System.

Im Anfange des achtzehnten Jahrhundertes erwarben sich die Engländer Floyer und Baynard um die Hydriasiologie grosse Verdienste, obwohl sie sich grösstentheils auf die äussere Anwendung beschränkten. Ihnen folgten bald Smith, Hancocke, Lucas, Huxham, Cheyne u. A. m.

Bernardo de Castrogiane, ein Kapuziner-Mönch, welcher kaltes Wasser als Trank und Klystier in allen Krank-

---

[1]) Caelius Aurelianus de morbis chronicis cap. I.

[2]) Galen. de comp. pharm. Sect. loc. Lib. II. pag. 123.

heiten anwendete, und dabei vier bis acht Wochen jede andere Nahrung verbot, machte allgemeines Aufsehen.

Todato[1]) zu Palermo, *medicus per aquam* genannt, machte selbst Weiber fruchtbar, und verhinderte Abortus.

Friedrich Hoffmann[2]) wurde durch Unfolgsamkeit eines Kranken auf diesen Gegenstand geleitet. Seine Resultate wurden auch von französischen Aerzten Alion und Naboth bestättiget.

Fast um dieselbe Zeit war auch Johann Sigmund Hahn mit seinen Söhnen Johann Gottfried und Johann Sigmund[3]) ein eifriger Anhänger dieser Methode, hatten jedoch viele unrichtige Ansichten.

Zu Ende des achtzehnten Jahrhundertes gründete Currie[4]) ein noch unvollkommenes System. Er wurde durch Weigth's Beobachtungen auf Jamaica aufmerksam gemacht.

Kolbany[5]), Sehvenlein, Marcus u. A. m. wenden es in Typhus und Scharlach an, Horn[6]) im Nervenfieber, Gianini[7]) fast in allen Fieberkrankheiten, Reuss[8])

---

[1]) Todató: Aquae frigidae vires ad omnes morbos. Panormi 1722. u. Nova methodus Aquae frigidae ejusque virium ad omnes morbos. Panormi 1734.

[2]) Friedrich Hoffmann: Anweisung, wie ein Mensch vor dem frühzeitigen Tode und allerlei Krankheiten sich verwahren könne.

[3]) Johann Sigmund Hahn: Unterricht von der Kraft und Wirkung des frischen Wassers. Breslau u. Leipz. 1738 bis 1754. Vier Auflagen.

[4]) Currie: Reports of the effects of waters in fevers.

[5]) Kolbany: Beobachtungen über den Nutzen des lauen und kalten Wassers. Pressburg 1808.

[6]) Horn: Erfahrung über die Heilung der ansteckenden Nervenfieber. 1814.

[7]) Gianini: De la nature de fievres etc. traduit. par M. Heurteloup. 1828.

[3]) Reuss: Wesen der Exantheme mit Anleitung etc. 1. Thl. Aschaffenburg 1814, 1815.

besonders in Entzündungen und Exanthemen, Fröhlich [1]) meist in Fiebern, und Dzondi [2]) in Verbrennungen.

Hufeland [3]) regulirte sowohl die diätetische als die medizinische Anwendung.

Grosse Verdienste erwarb sich in neuester Zeit Dr. Prof. Oertl [4]) in Ansbach, obwohl er das »*medium tenuere beati*« nicht beherzigend, häufig in übertriebene Lobreden sich verliert, und das Wasser gleichsam als Universalmittel aufstellt. Nach seiner Meinung sollte dasselbe darum im Uebermasse getrunken werden, weil es im Uebermasse vorhanden ist. Nach diesem Grundsatze müsste das Meerwasser das zuträglichste seyn.

Als Empyriker erwarb sich Vincenz Priessnitz, Bauer in Gräfenberg im Oest. Schlesien grossen Ruf.

Seine Behandlung besteht in Kurzem darin, dass er die Kranken um 4 Uhr Morgens bis an den Kopf in wollene Kotzen hüllen lässt, so, dass sie den Körper zunächst umgeben. Den Kopf lässt er mit einem Tuche umgeben, über die Kotzen werden noch Betten gelegt, so, dass bloss Augen, Mund und Nase frei bleiben, dann werden die Fenster geöffnet. Nun erfolgt bei reger Hautthätigkeit in einer halben bis ganzen Stunde, bei minder reger jedoch oft erst in zwei Stunden ein reichlicher Schweiss, während dessen die Kranken fleissig kaltes Wasser trinken müssen.

---

[1]) Anton Fröhlich: Abhandlung von dem auffallenden Nutzen des kalten und lauen Wassers. Wien 1820. 8.

Ebendesselben: Abhandlung über die kräftige, sichere und schnelle Wirkung des kalten Wassers in Faul-, Nerven-, Brenn, Scharlachfiebern etc. Wien 1820. 8.

[2]) Dzondi: Ueber Verbrennungen etc. Halle 1825.

[3]) Hufeland: Ueber die Kriegspest.

„ Erinnerungen an die Bäder etc. 1801.

[4]) Oertl: Die allerneuesten Wasserkuren. 1. Heft 1829. 2 — 6. 1830, 7 — 9. 1831, 10, 11. 1832, 12. 1833, 13. 1834.

Dessen Geschichte der Wasserheilkunde etc. Leipzig 1835.

In dieser allgemeinen Schwitzperiode stattet Priessnitz seine Krankenbesuche ab, will aus der Art des Schweisses die Natur der Kranheit erkennen, und bestimmt darnach seine fernere Behandlung. Nach einem ¼ bis ½ stündigen Schwitzen begibt sich der Kranke, noch immer in dieselbe Kotze gehüllt, in welcher er geschwitzet hat, zum kalten Wannenbade von 5 bis 7° R., welches immer frischen Zu- und Abfluss hat, wirft nun die Kotze ab, reibt Kopf und Brust mit kaltem Wasser, besteigt schnell das Bad und setzt sich. Anfangs verweilt er bloss eine halbe bis zwei Minuten darin, und reibt während dieser Zeit die kranken Theile, später aber länger, bis zu 10, und bei hartnäckigen Uebeln sogar bis 30 Minuten.

Schwächliche und Greise werden anfangs nur mit Wasser von 15 — 20° R. gewaschen, und so für die niederen Temperaturgrade vorbereitet. Das vorausgegangene Schwitzen verhüthet die Entstehung der Brandblasen, welche sonst durch so kalte Bäder auf der Haut erregt werden.

Nach dem Bade wird der Kranke abgetrocknet, kleidet sich an, und begibt sich zur Promenade, welche eine halbe bis ganze Stunde dauert. Das Frühstück besteht aus kalter Milch und Butterbrod. Anderthalb Stunden nach demselben oder drei Stunden nach dem Mittagsmale (bestehend aus Suppe, Rindfleisch mit einer Sauce und einer Mehl- oder Fleischspeise mit Salat, oder auch einem Gemüse) begeben sich die Kranken, in welchen die eben beschriebenen Bäder keine hinreichende Reaktion hervorbringen, zur Douche, richtiger Sturzbade, einem Wasserfalle, bei welchem das Wasser von einer Höhe von 12 bis 18 Fuss in einem Strahle von 4 bis 6 Zoll Dicke herabstürzet. Die Temperatur ist 4° R., bei warmer Witterung kaum 6°. Die Dauer dieses Sturzbades ist 2 bis 15 Minuten, worauf sich der Kranke abtrocknet, ankleidet, und nachdem er auch einige Gläser Wasser getrunken hat, in seine Wohnung zurück kehrt.

So wie Einige zweimal des Tages baden müssen, ebenso gibt es Andere, die dem Sturzbade zweimal ausgesetzt werden.

Das Nachtmal besteht wieder aus Milch, Butterbrod oder mitunter auch Erdbeeren. Geistige Getränke sind durchaus untersagt.

Ausserdem wendet Priessnitz auch Halb- und Fussbäder, kalte Bähungen, besonders auf das Hinterhaupt, und kalte Einspritzungen in verschiedene Höhlen an.

Er besitzt unstreitig viel Beobachtungsgeist, sagt die Wirkung seiner Kur, den Eintritt des Bade-Ausschlages, das Aufbrechen der Narben, Zuheilen der Geschwüre, die Zertheilung von Knochenauftreibungen, das Erscheinen von Furunkeln u. dgl. mit ziemlicher Richtigkeit voraus, und könnte, wenn sein natürliches Talent durch eine rationelle Theorie geläutert wäre, ohne Zweifel weit grösseren Nutzen stiften. Aber leider hat er sehr unrichtige Begriffe vom menschlichen Organismus. So glaubt er z. B. Schröpfen und Aderlassen sey darum schädlich, weil das beste Blut oben schwimme, und dabei ablaufe.

Granichstädten macht hierüber die scherzhafte Bemerkung, dass er den Menschen für einen Milchtiegel zu betrachten scheine, in dem das Blut Sahne werfe.

Einleitung.

Das Wasser, welches seiner chemischen Natur nach aus 0,50 Raumtheilen Sauerstoff und 40 1,0 Wasserstoff, oder aus 88,90 Gewichstheilen Sauerstoff und 11,10 Wasserstoff nach Berzelius und Dulong besteht, findet sich in der Natur nie rein, sondern mit verschiedenen Gasarten und fixen Substanzen geschwängert, welche letzteren demselben theils mechanisch bei gemengt, theils chemisch mit ihm verbunden sind.

Das reinste ist das destillirte Wasser, aber selbst dieses enthält noch verschiedene fremde Beimischungen.

Dass nach diesen qualitativen und quantitativen Verunreinigungen auch seine Wirkung auf den menschlichem Organismus verschieden seyn müsse, versteht sich von selbst. Diese näher zu beleuchten liegt nicht in dem Zwecke meiner Abhandlung. Ich beschränke mich demnach auf die Wirkung des Wassers, welches eine möglichst geringe Menge fremdartiger Substanzen enthält, und zum gewöhnlichen Gebrauche dient, nemlich: des Fluss- und Quellwassers. Die Wirkung desselben ist zunächst wieder verschieden, nach dessen Temperatur und Anwendungsweise.

Bezugs der Temperatur unterscheidet man gewöhnlich: eiskaltes von 0° bis + 1° R., sehr kaltes von 1° bis 5°, kaltes von 5° — 15°, kühles von 15° bis 23°, laues von 23° — 26°, warmes von 26° — 29° u. s. w. Der Kürze wegen handle ich bloss vom kalten Wasser im Allgemeinen von 0° bis + 15° Reaum., die Nüancirungen ergeben sich dann von selbst.

Dessen Anwendung geschieht entweder als Getränke, oder äusserlich in verschiedenen Formen, wie diess in der Folge dargethan wird.

I. Als Getränk:

Aquae frigidae potus, *ψυχροποσια*, (*ψυχρος* et *απινω*). Dass das Wasser das zuträglichste Getränk für alle Menschen ohne Ausnahme sei, wird heut zu Tage wohl kaum Jemand bezweifeln, obwohl für Greise, Schwächliche, Rekonvalescenten u. dgl. ein geringer Zusatz von Wein oft nöthig wird. Die geistigen Getränke aller Art sind nur in so ferne im Stande den Durst zu löschen, als sie einen grösseren oder geringeren Antheil von Wasser enthalten.

Aber leider entfernt der unselige Trieb des Menschen, die Zahl seiner Bedürfnisse zu mehren, ihn nur allzuhäufig von dem, was ihm nützlich ist.

Als Getränk eignet sich am besten ein reines Quellwasser, welches einen möglichst geringen Antheil an Salzen enthält. Es muss jedoch frisch geschöpft seyn, und darf seinen Kohlensäure Gehalt nicht schon durch längeres Stehen in offenen Gefässen verloren haben; denn diese ist es eigentlich, welche die erfrischende Wirkung auf den Organismus ausübt, daher ein abgestandenes oder früher gekochtes Wasser fad und unangenehm schmeckt, auch wenn es noch so sehr abgekühlet ist. Als solches wirkt es auf alle *Systeme* des Organismus um so kräftiger, in je grösserer Menge es genossen wird.

Die Wirkung der Kälte ist bei innerer Anwendung des kalten Wassers weniger auffallend, als bei der äusseren; da diese Theile schon mehr an kalte Getränke gewöhnt sind, und diese sich bei dem langen Wege, den sie zu passiren haben, mit den wärmeren Säften verbinden, wodurch ihre Kraft bedeutend vermindert wird; dennoch beobachtet man auch hier ein Gefühl verminderter Wärme, einen gelinden Schauer, abnehmende Häufigkeit des

Pulses, Zusammenziehen und verminderte Empfindlichkeit des Magens, (daher heftige Schmerzen und Krämpfe oft augenblicklich gestillt werden), und plötzliche Unterdrückung der Absonderungen, welche sich bald über die übrigen inneren Organe erstreckt.

Früher oder später erwachet die Reaktion des Organismus, es stellet sich in der Magengegend ein Gefühl von Wärme ein, welches sich nach und nach weiter verbreitet, die expansive Thätigkeit wird vorwaltend, die peristaltische Bewegung der Gedärme, so wie die Funktion der übrigen Organe und der Blutlauf werden bethätiget.

Die im Wasser enthaltene Kohlensäure wirkt beschwichtigend auf die erhöhte Empfindungsthätigkeit des Magens und Darmkanales, erregt eine kräftigere Bewegung, und ist somit ein Haupt Agens zur Verbesserung der Verdauung.

Das Wasser selbst endlich, als Fluidum, verdünnet die Speisen, erleichtert ihre Verkochung, mildert die zu grosse Schärfe der einheimischen Säfte, verdünnt den ernährenden Milchsaft, (*Chylus*), welcher daher leichter durch seine Gefässe strömt, und eher dem Blute beigemischt wird. Aus dem dünneren Chylus wird nun auch ein weniger consistentes Blut bereitet, und hiedurch die Vertheilung desselben gleichmässiger.

Auch die Ab- und Aussonderungen werden bethätiget, der im Darmkanale angesammelte zähe Schleim wie der Darmkoth diluirt und leichter ausgeschieden. Die Nieren, welche vorzugsweise die Bestimmung haben, den Ueberschuss an flüssigen Stoffen zu entfernen, werden thätiger, die Harnausleerung wird beträchtlicher und der Harn selbst weniger scharf. Ebenso werden die übrigen Ausscheidungen, die der Haut und Schleimhäute vermehrt, ihre Metamorphose verbessert.

Durch diese allenthalben vermehrten Ab - und Aussonderungen muss nothwendig die Resorbtion im ganzen Körper gesteigert werden, daher resorbiren sich verschie-

dene After-Produkte, selbst solche, welche aus der Sphäre des Organismus schon gleichsam abgeschieden waren, und ihren eigenen Lebensprozess durchlaufen.

Daraus ergibt sich von selbst die specielle Anzeige für Krankheiten, und zwar:

1. Nervenkrankheiten, welche das Gepräge erhöhter Sensibilität tragen, als: Verschiedene Schmerzzustände, besonders Magenweh, Kolik u. dgl., in jenem Zustande, welchen man mit Erethismus des Nervensystems bezeichnet, in Hypochondrie und Hysterie im gelinden Grade, in Epilepsie mit Congestionen nach der Brust und dem Kopfe. In diesen Zuständen dürfte man oft mit diesem einfachen Mittel ausreichen. Die Wirkung anderer zweckmässigen Medikamente wird es wenigstens unterstützen, in: Convulsionen, Krämpfen, Veitstanze, Nervenfiebern u. dgl.

2. Krankheiten, welche mit abnorm erhöhter Gefässthätigkeit einherschreiten, also in: Vollblütigkeit, örtlicher sowohl als allgemeiner, besonders in der so genannten Abdominal Plethora (Vollblütigkeit des Unterleibes) und daraus hervorgehenden Stockungen im Pfortader-Systeme, welche ein Heer von Krankheiten begründen, worunter Haemorrhoidal-Beschwerden die häufigsten sind; Congestionen nach verschiedenen Organen, besonders zum Gehirne und darin begründeter Neigung zum Schlagflusse; in activen Blutflüssen, als: Blut Erbrechen, in welchem ein Trunk kalten Wassers oft augenblickliche Hilfe schafft, besonders dann, wenn Erhärtungen der Unterleibs-Organe, und daraus hervorgehende Stockungen der Circulation zu Grunde liegen, indem durch Beförderung der Ausscheidungen das Blut wieder Raum gewinnt, sich gleichmässig zu vertheilen; gegen Goldaderfluss, gegen Lungenblutflüsse, gegen Blutharnen im entzündlichen Tripper, gegen active Blutflüsse aus anderen Organen, z. B. Gebärmutter, Scheide, Nase u. s. w.

Gegen das reine Fntzündungsfieber (*synocha*), in Entzündungen aller Art, mit Ausnahme der unten angeführten; besonders wird es empfohlen gegen jene Form von Gedärm - Entzündung, welche man Ruhr (*Dysenteria*) nennt, vorzüglich, wenn sie durch Reitz einer im Uebermasse abgesonderten scharfen Galle entsteht [1]; doch dürfte es in heftiger Gedärm-Entzündung, bei kräftigen Kranken sehr gewagt seyn, da durch plötzliche Einwirkung der Kälte nur zu leicht Brand der entzündeten Theile herbeigeführt wird.

Wenn auch in vielen der nun angeführten Leiden, besonders wenn sie hochgradig sind, das kalte Wasser allein nicht ausreicht, so wird es doch die Wirkung der Arzneimittel unterstützen. Im Rothlaufe wird es in grosser Quantität genossen, häufig allein ausreichen, theils durch Herabstimmung der erhöhten Gefässthätigkeit, theils durch unmittelbares Hinwirken auf die Krankheitsquelle, die Gallenabsonderung.

Currie und Andere haben es im entzündlichen Stadio des Typhus contagiosus mit vielem Glücke angewendet, und beobachteten, dass die heftige Fieberhitze dadurch gemindert, der Puls gemässigter, und die Hautausdünstung befördert wurde. In den übrigen exanthematischen Fiebern, als: Blattern, Masern, Scharlach wird es darum nicht angewendet, weil diese Krankheiten in der Regel mit einer Hals-Entzündung beginnen, obwohl *Arneman* [2]) es auch in der katarrhösen Halsentzündung anwenden will.

Ueberdiess dient das kalte Wasser noch als erfrischender Trank im Faulfieber und Skorbute, im Gallenfieber und dem Stadio der Hitze bei Wechselfiebern.

---

[1]) Celus, Hancocke und Friedrich Hoffmann.

[2]) Arneman: Entwurf einer practischen Arzneimittellehre. Göttingen 1791. 1. Bd. S. 69.

3. Krankheiten in der vegetativen Sphäre:

Verdauungsschwäche, indem es hier als Fluidum die Speisen verdünnt, ihre Verkochung erleichtert, und der Kohlensäure Gehalt die Thätigkeit des Magens anspornet.

Schon der berühmte arabische Arzt Rhazes erzählt, durch blosses Wasser viele von diesem Uebel befreit zu haben; doch überlade man nie den Magen mit einer zu grossen Quantität, sondern lasse es lieber in öfteren Zwischenräumen trinken. In jenen Leiden, die von Absonderung eines scharfen Magensaftes entstehen, als: Magenweh, Magenkrämpfe, Sodbrennen, Aufstossen, Erbrechen u. s. w. ja selbst die zerstörende Kraft ätzender Gifte vermag es in einem hohen Grade zu mildern. In krankhafter Gallenbereitung, als: in Absonderung einer zu scharfen Galle, wodurch die Gedärme sehr gereitzt werden, in Koliken, Durchfällen, Erbrechen gallichter Natur; selbst in der orientalischen Brechruhr wurde kaltes Wasser schon von Celsus empfohlen, und in neuester Zeit von den rationellsten Aerzten fast allgemein angewendet; in der Gelbsucht jeder Art, in den durch Gallensteine bedingten Beschwerden.

Ausgezeichnet aber ist seine Wirkung in der Gicht, indem es alle Ausscheidungen bethätiget, den Kreislauf in den Unterleibs Organen freier macht, die vorherrschende Venosität vermindert, die Gallen-Secretion reguliret, und so auf den Krankheitsheerd unmittelbar hinwirkt; daher kann es in dieser Krankheit nicht genug empfohlen werden. So manches qualvolle Leiden dieser Art könnte durch fleissiges Wassertrinken und Regulirung der übrigen diätetischen Einflüsse im Keime noch erstickt werden. Aber selbst bei schon ausgebildeter Krankheit wird man von dieser einfachen Behandlung noch die glänzendsten Erfolge erwarten dürfen. Die tägliche Erfahrung biethet Tausende von Beispielen. Schon Hippokrates, Celsus, Caelius, Aurelianus, Soranus, Trallianus, Mengo — Blanchello, Cordanus und viele andere Aerzte wendeten es mit Glück gegen diese hartnäckige Krankheit an. Lanzoni

erzählt, durch blosses Wasser einen Geistlichen von den schrecklichsten Qualen befreit zu haben, ebenso führen Poterius und Friedrich Hoffmann Beispiele gelungener Heilungen an.

Brujerius sagt: »*In hydropotis nemo facile est, qui in arthritidem prolabitur.*«

Zu empfehlen ist es ferner besonders in Anschwellungen der verschiedenen Unterleibsorgane, der Leber, Milz und Gekrösdrüsen.

Gegen Wurmkrankseyn wurde es von Richter und mehreren Anderen gerühmt. Nach Einigen soll es selbst Bandwürmer abgetrieben haben. Wenn es auch gegen diese Krankheit in den meisten Fällen zu wenig kräftig wirken mag, so lindert es doch häufig die damit verbundenen Beschwerden.

So erzählt Löffler, die heftigsten Convulsionen von Wurmkrankheit gesetzt, durch Wasser beschwichtiget zu haben.

Linderung verschaffet es ferner gegen Harnsteinbeschwerden, ja Crato v. Kraftheim will sogar radicale Heilung bewirkt haben. Gegen Harnstrenge (*stranguria*) bedingt durch Schärfe des Harnes, besonders jener nach dem Genusse jungen Bieres. Auch in Auftreibung der Gedärme durch entwickelte Gase, (besonders kohlensaures und hydrothionsaures) dient es theils zur Absorbtion derselben, theils zu ihrer Austreibung, indem es die wurmförmige Bewegung der Gedärme anregt.

Ferner ist es ein vortreffliches Mittel in Krankheiten mit dem Charakter der Uebererernährung wegen nicht hinreichender Verdünnung des Chylus und der Lymphe, und hieraus entstehenden Stockungen, vorzüglich in den verschiedenen Formen der Skrophelsucht, in krankhaften Wucherungen, in der Rhachitis. In den verschiedenen Discrasien und Cachexien wird es als Trank wenigstens die Verdauung nicht verderben, wie diess so häufig durch

die verschiedenartig gekünstelten Decocta und Infusa geschieht.

In krankhafter Reitzung und Entzündung der Schleimhäute der männlichen und weiblichen Geschlechtstheile, vorzüglich im Tripper, wo es sowohl entzündungswidrig wirkt, als auch durch Verdünnung des Harnes die Entleerung desselben weniger schmerzhaft macht. Ebenso anzurathen ist es gegen Erethismus der Geschlechtsorgane, er mag was immer für eine Quelle haben, daher bei vorherrschender Geilheit, häufigem nächtlichen Saamenergusse u. dgl.

Zu empfehlen ist es ferner gegen acute und chronische Ausschläge, veraltete Geschwüre, besonders in Verbindung mit der äusseren Anwendung; in rheumatischen Leiden.

Nicht angezeigt scheint mir die innere Anwendung des kalten Wassers:

1. In Entzündungen derjenigen Organe, mit welchen es in unmittelbare Berührung kommt, also des Schlundes, der Speiseröhre und des Magens, (von der Gedärmentzündung wurde bereits oben gesprochen) und zwar darum, weil die secundäre Wirkung die Entzündung vergrössert.

2. In Entzündungen des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Lungen und des Brustfelles, weil diese Entzündungen erfahrungsgemäss kalte Getränke nicht vertragen.

Zu beschränken ist die Quantität desselben:

1. In Entzündungen der Nieren, Harnleiter und Harnblase, weil diese Organe durch häufigeres und vieles Trinken in grössere Thätigkeit versetzt werden, was die Entzündung steigert.

2. Bei einem hohen Grade allgemeiner Schwäche, in früher Kindheit und hohem Greisen Alter, grosser Erschlaffung des Darmkanales und weit vorgeschrittener Verdauungsschwäche.

3. Bei leucophlegmatischen Individuen mit grosser Schlaffheit der Faser und Neigung zu Wasseransammlungen, zur torpiden Wassersucht, zu profusen Se- und Excretionen an-

derer Art, weil die an plastischen Stoffen ohnehin schon armen Säfte durch den Uebergenuss des Wassers noch mehr verdünnt würden.

Bei der Anwendung beginne man stets mit kleineren Gaben, welche sich übrigens nach Verschiedenheit der Individualität, Gewohnheit, Jahreszeit, Witterung u. s. w. richten. So wird man bei Manchem mit einem Seidel täglich beginnen müssen, während Andere gleich anfangs zwei Maass vertragen. So wird die Dosis im Sommer grösser seyn, als im Winter. Nach Massgabe kann man dann allmählig auf 6 bis 8 Maass [1]) täglich steigen, doch in gehörig abgetheilten Dosen u. z. so lange, bis man entweder seinen Zweck erreicht hat, oder Umstände eintreten, welche die Kur nicht länger gestatten.

Nach beendeter Kur steige man erst allmählig zu geringeren Gaben, und endlich zu jener herab, welche zur Löschung des Durstes nöthig ist. Dabei geniesse der Kranke eine einfache, wenig gewürzte Nahrung nach Massgabe seiner Verdauungskräfte, mache so gut es seine Krankheit gestattet, fleissige Bewegung in freier Luft, und meide überhaupt alle nachtheiligen Einflüsse. Schwächlichen und an geistige Getränke Gewöhnten kann man anfangs etwas Wein darunter mischen. Nie trinke der Kranke kalt, wenn er erhitzt ist, ebenso nicht nach heftigen körperlichen Anstrengungen oder Gemüthsaffecten, Fieberkranke nicht im Stadio der Kälte.

Auch wird es vorsichtig seyn, zuerst mit Wasser von + 15 bis 20° R. zu beginnen, und erst allmählig zu niedern Temperatursgraden herab zu steigen.

---

[1]) Auenbrugger gab bis zu 20 Mass täglich.

II. Als Bad:

A. Allgemeines.

1. Die erste Wirkung ist, dass es durch seine niedere Temperatur dem Körper freie Wärme entzieht, dadurch das Volum vermindert, daher die Haut einschrumpft, sonst knappe Ringe von den Fingern fallen. Zugleich zeigt das subjective Gefühl von Kälte und Schauer, dass das Cerebral- und Spinalnervensystem primär ergriffen seien. Die Gefässe an der Oberfläche ziehen sich zusammen, und drängen das Blut nach den inneren Organen, vorzüglich zu den Lungen, dem Herze und Gehirne, daher beklommenes und beschleunigtes Athmen, Seufzen, Gähnen, das Gefühl innerer Wärme, Herzkopfen, Aengstlichkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Ohrensausen. Die ganze organische Thätigkeit richtet sich mehr nach innen; daher die Ab- und Aussonderungen im Innern rascher von Statten gehen. Hieraus erklärt sich der Drang zum Harn- und Stuhl-Entleeren beim Eintritte in ein kaltes Bad, die in Reitzbaren beobachtete unwillkührliche Saamenergiessung, die vermehrte Speichel- und Schleimsecretion.

Dieses Streben nach Innen darf jedoch nicht der Kälte allein zugeschrieben werden, auch der Druck des dichteren Mediums ist hiebei in Anschlag zu bringen, welchen Marteau bei einem Erwachsenen von 15 Quadrat Fuss Oberfläche auf 48,000 Pfd. annimmt, während der Druck der atmosphärischen Luft nach Baumgartner nur 27,225 Pf. beträgt.

Nicht zu übersehen ist ferner, dass durch die beständige Bewegung des Wassers um unsere Oberfläche und die hiedurch Statt findende Reibung das peripherische Nervensystem electrisch erregt werde. Hieraus erklärt sich die ungleich erfrischendere Wirkung fliessender Wässer und der Fallbäder. Endlich ist noch die eigene Lebenskraft des Wassers zu berücksichtigen.

Von der primären Wirkung des Wassers als Fluidum lässt sich wenig sagen, da es anfangs durch die zusammengezogenen Poren der Haut nur in geringer Menge aufgenommen wird.

2. Die secundäre Wirkung: durch die zusammziehende Kraft der Kälte wird die reagirende Lebenskraft zur Expansion angeregt, und äussert sich durch ein Gefühl von Brennen, Jucken und Prickeln in der Haut, durch vermehrte Schärfe der Sinnes- und Geistesthätigkeit, durch ein Gefühl von Erquickung und Belebung. Das Gefässsystem geräth in Aufregung; der Puls wird häufiger und stärker, und Blutflüsse sind bei vorhandener Disposition keine seltene Erscheinung, das reproductive Leben wird erhöht, es ererwacht das Bedürfniss nach Speise und Trank. Das die Oberfläche umgebende Fluidum wird in ihre Poren aufgenommen, durch die serösen Gefässe dem Venenblute beigemengt, wo es ohne Zweifel eine ähnliche Zersetzung erleidet, als die Luft in den Lungen. Hiedurch werden diese Poren, deren Leeuwenhök 125,000 auf den Umfang eines Sandkornes annimmt, wieder wegsam, wenn sie vorher durch Unreinigkeit verschlossen waren.

Sobald man das ungewöhnte Element verlässt, fühlt man sich freier, und hat einen unwiderstehlichen Drang, seine Muskelkraft zu üben; jubelnd hüpft der fröhliche Knabe am Ufer des kaum verlassenen Stromes, heiter schreitet der ernste Mann einher, und man kann schon aus der Ferne erkennen, ob Einer aus dem Bade komme, oder erst demselben zueile.

Auch die Respiration geht wegen Minderung des Druckes freier von Statten.

3. Die Nachwirkung: So wie, nach Mauthner's [1]) scharfsinnigem Vergleiche, der Stahl durch Erhitzen und schnelles Abkühlen eine grössere Härte erlangt:

---

[1]) Mauthner: Die Heilkräfte des kalten Wasserstrahles. 1837.

ebenso gewinnet auch die Thätigkeit der Organe und Systeme an Kraft und Ausdauer. Das Nervensystem zeigt ein grösseres Reaktionsvermögen, der Kreislauf wird kräftiger und gleichförmiger, die vegetativen Functionen treten zur Norm zurück, die Verdauung wird gestärkt, die Vollblütigkeit des Unterleibes, abnorme Fettanhäufung und Verschleimung vermindert, die Darmausleerungen befördert.

Die Anzeigen der Bäder für bestimmte Krankheitsfälle kommen so ziemlich mit den früher aufgestellten überein. Als Gegenanzeigen dienen die gesagten, mit der Ausnahme, dass kalte Bäder für Personen von schlaffem Hautorgane und Muskelfaser sehr zuträglich sind. Meiden, oder nur mit grösster Vorsicht gebrauchen sollen sie jene, welche zum Schlagflusse, zu Congestionen nach inneren Organen und derlei Blutflüssen geneigt sind. Ferner bade man nie nach einer reichlichen Mahlzeit, einer heftigen Körper- oder Geistesanstrengung, während eines reichlichen Schweisses, ausser es läge im Zwecke der Heilung, durch plötzliche Unterdrückung der Transpiration die Reaction des Organismus heftig zu erregen; benetze früher das Gesicht, die Brust und Arme, verweile nie länger, als zur Erfrischung nöthig ist, und verlasse das Bad, sobald die Kälte desselben unangenehm zu werden beginnet, was sich nach der Uhr nicht füglich bestimmen lässt; dabei ist es sehr zuträglich, die Kräfte durch Schwimmen oder sonstige Bewegungen zu üben, oder wenigstens einzelne Theile mit Händen oder einem Flanell zu reiben. Eine Modifikation des kalten Bades ist das kalte Tauchbad oder das schnelle Eintauchen des Körpers in kaltes Wasser, welches schon bei den Spartanern und Scythen gebräuchlich war, und sogar auf Neugeborene angewendet wurde, um sie abzuhärten. Moses hat sie bei den Israeliten als heilige Ceremonie eingeführt, und noch heut zu Tage ist es unter diesen Glaubensbekennern Sitte, beim herannahendem Jahreswechsel am Ufer eines Flusses seine Sünden zu bekennen, und hierauf einige Male betend unterzutauchen. Die Weiber sollen vor der

Trauung, nach dem Wochenbette und nach jedesmaliger Reinigung den ganzen Körper in einem fliessenden Wasser untertauchen, was sie die Tuk nennen; was freilich von medizinischer Seite nicht gebilliget werden kann.

B. Oertliche Bäder:

Die örtlichen kalten Bäder wirken nach der Grösse der Oberfläche mehr weniger oder gar nicht auf das Allgemeinbefinden, erregen also mehr eine örtliche Reaktion.

Man unterscheidet gewöhnlich:

1. Das Augenbad, theils zur Reinigung dieses Organes, theils als Heilmittel in verschiedenen Krankheiten.
2. Das Ohrenbad, von Kahtlor gegen Harthörigkeit empfohlen, dient sowohl zur Entfernung eingetrockneten Ohrenschmalzes als zur Erweichung eines verhärteten Trommelfelles; obwohl sich warmes Wasser hiezu besser eignet.
3. Das Nasenbad dienet zur Reinigung der Nase, erhöhet die Contractilität der Schleimhaut und schärfet den Geruchsinn.
4. Das kalte Mundbad, vorzüglich gegen Laxität des Zahnfleisches, Schwämmchen und ähnliche Krankheiten der Mundhöhle.
5. Kalte Waschungen einzelner Theile, als: des Halses, empfohlen gegen Heiserkeit, Neigung zum Blähhalse und Kropfe; der Brust, gegen Brustkrampf und Herzklopfen. Kalte Waschungen der Geschlechtstheile sind ein bewährtes Mittel gegen heftige Blutflüsse aus verschiedenen Organen. Sie eignen sich vorzüglich für Laxität dieser Theile und ihre Folgen, daher sind sie nützlich gegen Scheiden- und Gebärmutterblutflüsse, lange bestehenden weissen Fluss, veralteten Nachtripper, unwillkührlichen Saamenfluss, selbst bei männlicher Impotenz.

Kalte Handbäder wendet man an gegen Erfrierungen, habituelle Handschweisse, gegen das unangenehme

Blauwerden der Hände, lästiges Jucken der Handflächen, wie diess bei *psoriasis palmaria* der Fall ist.

III. Fall-Bad

Bei welchem das kalte Wasser von verschiedenen Höhen auf den Kranken herab gelassen wird.

Hier tritt zur Wirkung der kalten Bäder noch jene des Stosses durch den Wasserstrahl und der hiedurch bewirkten Erschütterung und Quetschung des getroffenen Theiles, an welchem daher nicht selten flohstich ähnliche Flecke entstehen, die von Zerreissung der kleinen Gefässe und Ergiessungen des Blutes ins Zellengewebe herrühren [1]. Ferner folgt die Reaction schneller und kräftiger, weil nicht, wie bei Bädern, der ganze Körper auf ein Mal ihrer Einwirkung ausgesetzt ist.

Die einzelnen Unterarten desselben sind:

1. Das Giessbad, eine grössere Wassermenge von einer geringen Höhe; wird empfohlen: Im Nervenfieber, Typhus, Scharlach, auch in anderen Exanthemen, in Congestionen nach dem Kopfe, Gehirnentzündung, häutiger Bräune, in verschiedenen Nervenleiden, besonders die von Stockungen im Pfortader-Systeme herrühren, in narkotischen Vergiftungen, im Miserere, in Urinverhaltungen aus Schwäche der Blase.
2. Sturzbäder, von grösserer Höhe, wirken noch eindringlicher, als die vorhergehenden.
3. Tropfbäder, werden empfohlen gegen Kopfschmerzen, Fothergill's Gesichtsschmerz, Geisteskrankheiten, Läh-

---

[1]) Kröber beschreibt vier Formen von Wasser-Ausschlägen: 1. Den Badefriesel, rothe Knötchen mit Eiterspitzen, nimmt Brust, Rücken und Extremitäten ein; 2. einen blatterähnlichen Ausschlag, besonders auf den Extremitäten in Form von Pusteln; 3. rothe Flecken von der Grösse eines Silbergroschen, welche später eine wochenlange Eiterung setzen; 4. Furunkeln, meist am Rücken.

mungen, Geschwülste, im Scheintode und der Ohnmacht.

4. Spritzbad oder Douche, in Form eines dicken Strahles mit einer Spritze oder anderen Vorrichtungen, besonders in Nervenkrankheiten und atonischen Blutflüssen; vorzüglich werden kalte Einspritzungen in den Mastdarm gegen hysterische Krämpfe, Windsucht, Stuhlverstopfung und Durchfälle gerühmt.
5. Traufbad, in Form eines Platzregens, in England unter dem Namen *Shower Bath* gegen das sogenannte *slow irregular fever* gerühmt, welches sich äussert durch Schlaflosigkeit, ungeregelte Esslust, wandelbaren Puls und oft heisse Handflächen.
6. Staubregenbad, in Form eines feinen Regens aus eigens dazu bereiteten Gefässen.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Respiratione sanguinem oxydari Pneumoniae symptomatologia contradicit.

II.

Noli sanare omnem morbem sanabilem.

III.

Aurum aegris aeque ac medicis remedium heroicum.

IV.

Nullum existit diagnosticum amauroseos signum.

V.

Vena major dissecta ligaturam utriusque finis expostulat.

VI.

Chirurgia operativa Medicinae practicae opprobrium.

VII.

Venam laesam ab Arteria dignoscere nonnunquam vix possibile.

VIII.

Psychroposia infensissimus Arthritidis hostis.

IX.

Existit inflammatio putrida.

X.

Distinctio morborum in universales et locales nonnisi relativa.

XI.

Methodus alterans Pharmacologiae tenebras testatur.

XII.

Non existunt morborum species.

XIII.

Inflammatio est febris localis.

XIV.

Medicus chemiae legibus obediens a scopo medentis aberrat.

XV.

Mars Mercurio potentior.

XVI.

Morborum denominatio hucdum usitata plus detrimenti tulit, quam emolumenti.

XVII.

Eloquentia nonnunquam remedium efficacissimum.

XVIII.

Febris nervosa plerumque crisim sistit morbi alius.
